

[Patent Document](#)Patent **JP04128159A2** [View Image](#) [Send to Project](#)Title **PACKAGING DEVICE FOR CENTRIFUGAL WASHING MACHINE HAVING COMBINATION WASHING AND DEHYDRATION TANK**Inventor **EGUCHI SATORU**Applicant **HITACHI LTD**

Issued Tuesday, April 28, 1992

Filed Wednesday, September 19, 1990

Appl. No. 1990247017

IPC B65D-081/06; B65D-077/26; B65D-085/68;

**Abstract** PURPOSE: To securely fix a reinforcing member to the transport base for supporting the lower part of a movable part suspended resiliently into the outer frame of a washing machine with a centrifugal dehydration and prevent the washing machine from being operated with a reinforcing member remaining in the washing machine upon unpacking its package by providing projections on the reinforcing member. CONSTITUTION: A reinforcing member 23 is embedded in the central part 19 of a transport base 18 and engageable with a burring hole 17 of a transport part 16 provided in the lower part of a movable part. By a projection 25 provided on the side face of the reinforcing member 23, the force required to pull out the reinforcing member 23 from the transport base 18 becomes at least about three times as large as that required conventionally. By the sloping face 26 provided on the projection 25 of the reinforcing member 23, the reinforcing member 23 can be inserted into the transport base 18 by the application of a small load, its detachment from the transport base 18 can be prevented upon inpacking, a washing machine can be prevented from operating with the reinforced member 23 remaining in the transport part 16 provided in the lower part of the movable part and the washing machine can be transported without causing damages thereto. COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

Legal Status [Show Legal Status / Legal Status of Family Members](#)Family [Show Known Family Members \(0 patent\)](#)



## ⑫ 公開特許公報(A) 平4-128159

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>B 65 D 81/06  
77/26  
85/68

識別記号

1 0 2 A  
P  
H

庁内整理番号

7191-3E  
9145-3E  
8921-3E

④ 公開 平成4年(1992)4月28日

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑥ 発明の名称 洗濯兼脱水槽を有する遠心脱水洗濯機の梱包装置

⑦ 特 願 平2-247017

⑧ 出 願 平2(1990)9月19日

⑨ 発 明 者 江 口 悟 茨城県日立市東多賀町1丁目1番1号 株式会社日立製作所多賀工場内

⑩ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑪ 代 理 人 弁理士 小川 勝男 外2名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

洗濯兼脱水槽を有する遠心脱水洗濯機の梱包装置

## 2. 特許請求の範囲

1. 外枠下端に嵌合し、前記外枠内に弾性的に吊架された可動部下部に設けられた輸送具と、前記輸送具を支持する発泡スチロール性の輸送ベースに設けられた補強部材を介して、前記輸送具を、前記輸送ベースで支持する様に構成したことを特徴とする、洗濯兼脱水槽を有する遠心脱水洗濯機の梱包装置において、前記輸送ベースに設けられた、前記補強部材に抜け止め用の突起を設けたことを特徴とする、洗濯兼脱水槽を有する遠心脱水洗濯機の梱包装置。

2. 特許請求の範囲第一項において、前記突起に勾配を設けたことを特徴とする洗濯兼脱水槽を有する、遠心脱水洗濯機の梱包装置。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、洗濯兼脱水槽を有する遠心脱水洗濯機の梱包及び輸送に係り、特に輸送時の複雑な荷重にも対応できる様に改良した、洗濯兼脱水槽を有する、遠心脱水洗濯機の梱包装置の構成に関するものである。

## 〔従来の技術〕

従来の装置は、特開昭55-35311号公報に記載のように、輸送ベースに補強部材を介して、輸送具を、前記輸送ベースで支持する様に構成したことを特徴とする一槽式脱水洗濯機の梱包装置となっていた。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

上記従来技術は、輸送時に輸送ベースの補強部材が、外枠に吊架された洗濯兼脱水槽の複雑な振動によつて起こりうる過大な荷重によつて、開梱時に、洗濯兼脱水槽の下部に設けられた輸送具に残されたままになる可能性があるという点についての配慮がされておらず、補強部材が開梱時に洗濯兼脱水槽の下部に設けられた輸送具に残されたままになることにより、洗濯兼脱水槽を破損する

輸送ベース18の中央嵌合部19には、補強部材23が埋設されている。補強部材23は、発泡スチロール製の輸送ベース18より、高い強度をもつ圧縮された紙管または、合成樹脂を用いて形成されている。

輸送ベース 18 が外枠 1 の下端に嵌合した状態では、輸送具 16 のバーリング穴 17 と補強部材 23 が嵌合する様になっている。

発泡スチロール製の槽押え24は梱包時衣類投入口5と槽カバー12の開口12aと、バランスリング13の内側とに嵌合できる形状になっており、洗濯兼脱水槽8の横ゆれを防止するものである。

細包した状態では、洗濯かご14は、横押え24によつて、洗濯兼脱水槽8の内底に押し付けられ移動しない。また槽押え24がバランスリング13内に嵌合しているので、洗濯兼脱水槽8の横ゆれが阻止されている。

可動部 B の横ゆれは、槽押え 24 と輸送ベース 18 によつて防止される。すなわち横カバー 12

の開口 12a に横押えが嵌合して、水槽 7 の横ゆれを横押え 24 によつて防止する。また、水槽 7 の下方に設けられた輸送具 16 は輸送ベース 18 の中央嵌合部 19 に埋設された補強部材 23 に嵌合しているので、水槽 7 の下端に横ゆれが防止される。

補強部材 2 3 は、輸送ベース 1 8 の中央嵌合部 1 9 に埋設されており、可動部 B の下部に設けられた輸送具 1 6 のバーリング穴 1 7 と嵌合するようになっている。また、補強部材 2 3 の側面部に設けられた突起 2 5 により、輸送ベース 1 8 からの、補強部材 2 3 の引抜力は従来の約 3 倍以上となる。また、補強部材 2 3 の突起 2 5 に設けられた勾配 2 6 により、輸送ベース 1 8 に、補強部材 2 3 を小さな荷重にて挿入することができる。

遠心脱水洗濯機 A を梱包し、輸送する際に、輸送時に起こりうる可動部 B の縦横のゆれは非常に複雑であり、そのため、補強部材 23 に可動部 B の振動が集中し、開梱時輸送ベース 18 より脱着及び、輸送具 16 に、補強部材 23 が残されたまま

ま運転される可能性があるという欠点が、従来はあり、好ましくなかつた。

以上のように、本発明によれば、輸送ベース  
18より、補強部材23が容易に脱落することの  
ない、遠心脱水洗濯機の細包装装置を提供できる。

〔発明の効果〕

本発明によれば、補強部材に設けた突起によつて、補強部材の脱落を防止できるので、開梱時、洗濯機本体に、補強部材が残されたまま運転されることを防止するとともに、洗濯機本体が破損することを防止するという効果がある。

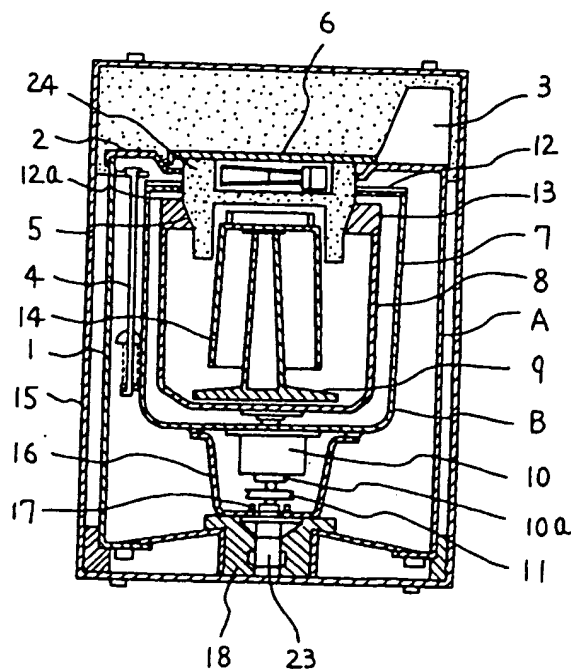
さらに、前記突起に設けた勾配により、容易に前記輸送ベースに挿入することができるという効果もある。

#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は、本発明の一実施例を示す要部縦断面図、第 2 図～第 4 図は要部品斜視図を示す。

16…輸送具、18…輸送ベース、23…補強部材、B…可動部。

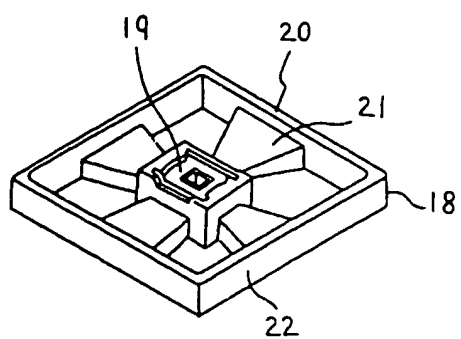
第一圖



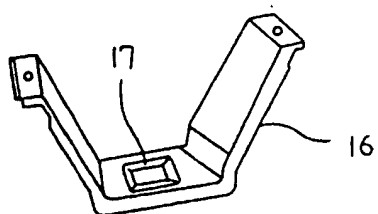
代理人 弁理士 小川 勝男



第2図



第3図



第4図

